

Отзыв

на автореферат диссертационной работы

Колотушкина Алексея Владимировича

«Повышение прочности и химического сопротивления

наполненных цементных композитов»,

представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук

по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия

Рост объемов возведения традиционных и уникальных зданий и сооружений способствует развитию науки и техники в области бетоноведения. Это связано в первую очередь с потребностями строительной отрасли в надежном и долговечном строительном материале. В свою очередь применение высокопрочных бетонов с особо низкой проницаемостью в России остается на низком уровне по сравнению со странами Евросоюза. Кроме того, одной из ключевых задач развития строительных материалов и изделий является внедрение ресурсосберегающих технологий.

Диссертационная работа Колотушкина А.В. посвящена изучению физико-механических и физико-химических свойств цементного композита мелкозернистого бетона в результате оптимизации процессов структурообразования этого композита на нано-, микро- и макроуровнях.

Разработанные автором теоретические положения позволили уточнить механизм разрушения мелкозернистого бетона под действием сжимающих и растягивающих нагрузок, за счет предложенной автором модели сопротивления бетона, учитывающей характер трещинообразования при действии нормальных и касательных напряжений. В работе установлены закономерности влияния магнитной активации на ускорение процессов структурообразования цементного композита. Автором проведена большая экспериментальная работа, позволившая получить новые сведения о стойкости высокопрочных цементных композитов в агрессивных жидких средах с учетом магнитной активации цементного композита.

Практическая значимость работы заключается в разработке режимов магнитной активации наполненных цементных композитов, позволяющих сокращать сроки схватывания, а также в разработке новых составов мелкозернистого бетона с применением гиперпластификаторов на основе поликарбоксилатных добавок.

По автореферату имеются следующие замечания:

– из автореферата не ясно, имеются ли отличия в характере разрушения цементных композитов бетонов средней прочности от высокопрочных?

– из автореферата не ясно, имеются ли отличия в морфологической структуре исследуемых бетонов, полученных с использованием магнитной активации от бетонов традиционного способа

твердения? Существует ли влияние на структуру характера направления воздействия магнитного поля (поверхностное, объемное)?

Высказанные замечания не снижают общую положительную оценку диссертационной работы А.В. Колотушкина.

Диссертационная работа по своей актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а её автор – Колотушкин А.В. заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности – 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Профессор кафедры строительных конструкций, д-р техн. наук (05.23.05), профессор, заслуженный деятель науки и техники Республики Башкортостан
450062, г. Уфа, ул. Космонавтов, 1
тел. 8(347)228 22 00, 8 917 4560354
stexpert@mail.ru

Латыпов Валерий Марказович

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Доцент кафедры строительных конструкций, канд. техн. наук (05.23.05), доцент (05.23.05)
450062, г. Уфа, ул. Космонавтов, 1
тел. 8(347) 228 22 00, 8 917 4007185
fra_idpo@mail.ru

Федоров Павел Анатольевич

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Подписи В.М. Латыпова и П.А. Федорова удостоверяю:

Проректор по научной и инновационной работе,
д-р техн. наук, профессор



Р.А. Исмаков

« ____ » _____ 2019 г.